

การพัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและอนุรักษ์ มรดกทางวัฒนธรรมของวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร*

DEVELOPMENT OF DIGITAL MORAL PAINTINGS MEDIA TO PROMOTE ACCESS AND PRESERVE THE CULTURAL HERITAGE OF OM NOI TEMPLE, SAMUT SAKHON PROVINCE

ปวีณา ชัยวนารมย์¹, บวร เครือรัตน์^{2*}, วันวิสาข์ พรหมจัน¹

Paweena Chaiwanarom¹, Bovan Krouat^{2*}, Wanwisa Promjeen¹

¹คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม ประเทศไทย

¹Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhon Pathom, Thailand

²คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม ประเทศไทย

²Faculty of Architecture and Design, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhon Pathom, Thailand

*Corresponding author E-mail: bovon.kro@rmutr.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและสำรวจการรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในอุโบสถวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร 2) พัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ พุทธศาสนิกชนจำนวน 254 คน คัดเลือกแบบบังเอิญจากผู้ที่มาทำบุญวัดอ้อมน้อย เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ภายในพระอุโบสถของวัดอ้อมน้อยมีภาพจิตรกรรมฝาผนังแสดงเรื่องราวประวัติของพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ผนังอุโบสถมีความสูงเกินกว่าระดับสายตา และทัศนียภาพที่มีสิ่งบดบังภายในอุโบสถ ทำให้ผู้ชมขาดความต่อเนื่องในการทำความเข้าใจพุทธประวัติและลดโอกาสในการชื่นชมคุณค่าด้านสุนทรียศาสตร์และศาสนา 2) สื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลถูกพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย มีขั้นตอนการพัฒนาสื่อเริ่มจากวางแผนเตรียมการผลิต ขั้นตอนการผลิตใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพทางอากาศยานไร้คนขับเป็นหลัก และขั้นตอนหลังการผลิตด้วยการตัดต่อภาพและเสียง 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดที่ 4.46 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59

คำสำคัญ: ภาพจิตรกรรมฝาผนัง, ดิจิทัล, การอนุรักษ์, มรดกทางวัฒนธรรม, วัดอ้อมน้อย

Abstract

The research aimed to 1) study and survey viewing the mural paintings inside the chapel of Om Noi temple, Samut Sakhon Province., 2) develop a digital moral paintings media to promote access and preserve the cultural heritage of Om Noi temple, Samut Sakhon Province, and

3) assess the satisfaction of the sample of digital moral painting media of Om Noi temple, Samut Sakhon Province. The research uses mixed methods research combined with both quantitative and qualitative approaches. The samples consisted of 254 Buddhists selected randomly from those who came to make merit at Om Noi temple. The research tools consisted of: 1) qualitative research uses structured interviews, and 2) quantitative research employed a questionnaire to assess user satisfaction. The statistics used to analyze the data were frequency, mean, and standard deviation. The research findings were as follows: 1) There are mural paintings within the chapel of Om Noi temple that tell stories about the Lord Buddha's history. Accessing and viewing the mural paintings is obstructed by the high chapel walls and obstructions inside the chapel. This causes the Buddhists to lack continuity in understanding the Lord Buddha's history and reduces the opportunity to appreciate aesthetic and religious values. 2) Digital mural painting technology has evolved into a multimedia format. The process of media development begins with pre-production planning and preparation. Following that, the production process uses unmanned aerial vehicles (UAV) as the key equipment. The final step is post-production, which involves editing visuals and audio. 3) The evaluation of the samples' satisfaction with the digital mural paintings media yielded an overall mean at a high level of 4.46 with a standard deviation of 0.59.

Keywords: Moral Painting, Digital, Preservation, Cultural Heritage, Om Noi Temple

บทนำ

ภาพจิตรกรรมฝาผนังเป็นทุนทางวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าทางด้านสุนทรียศาสตร์และศาสนา เนื้อหาเรื่องราวที่ศิลปินมักนำมาเป็นหัวข้อสำหรับสร้างสรรค์ภาพจิตรกรรม คือ เรื่องราวในอุดมคติที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา เช่น พุทธประวัติ วรรณคดี ชาดกต่าง ๆ คุณค่าของภาพจิตรกรรมฝาผนังก่อให้เกิดการเรียนรู้แง่คิดและพัฒนาภูมิปัญญาของผู้ชมตามเนื้อหาที่นำเสนอ รวมถึงสร้างสุนทรียภาพทางอารมณ์ผ่านความอ่อนช้อยงดงามของสีและลายเส้น ภาพจิตรกรรมฝาผนังจึงเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าของแผ่นดิน ในแง่ของการเป็นแหล่งเรียนรู้และเป็นศิลปะประจำชาติ หากแต่ปัจจุบันได้ถูกมองข้ามความสำคัญไปอย่างน่าเสียดาย ถึงเวลาแล้วที่ทุกภาคส่วนควรให้ความตระหนักและร่วมมือกันในการสงวนรักษาภาพจิตรกรรมฝาผนังอย่างจริงจัง หนึ่งในนโยบายของภาครัฐในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์เห็นได้จากแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของกระทรวงวัฒนธรรม ที่มียุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ให้เกิดความเข้มแข็งในสถาบันทางศาสนา ปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน รวมถึงส่งเสริมการผลิตสื่อที่มีเนื้อหากระตุ้น และเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า สาเหตุหลักที่ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์ภาพจิตรกรรมฝาผนัง คือ 1) ความเก่าแก่ของภาพที่ถูกสร้างขึ้นมาเป็นระยะเวลายาวนานจึงทำให้ภาพทรุดโทรมและจางลงตามกาลเวลา เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนังเรื่องทศชาติและพระศรีอารียในโบราณสถานเชิงอนุรักษ์จังหวัดลพบุรี (ไชยพล กลิ่นจันทร์, 2563) 2) เนื้อหาของภาพ หรือรูปแบบศิลปะมีความเป็นเอกลักษณ์ ซึ่งพบเห็นได้อยู่น้อยมากนอกจากสถานที่อื่น เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนังพระอุโบสถวัดสุวรรณารามราชวรวิหาร ที่แต่ละภาพมีความสวยงามตามแบบอย่างศิลปะไทยโบราณ (ธนพล จุกกะเสียน, 2565) รวมไปถึงจิตรกรรมฝาผนังพุทธประวัติ

เรื่องอัฐมมหาสถานและสัตตมหาสถานของวัดเกาะแก้วสุทธาราม จังหวัดเพชรบุรี ที่มีทั้งความเก่าแก่ของภาพและ มีเนื้อหาที่หาชมได้ยาก (ชัยยศ วณิชวัฒนา นวัตกรรม, 2560)

วัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร เป็นวัดพัฒนาตัวอย่าง พ.ศ. 2537 ภายในพระอุโบสถมีภาพจิตรกรรมฝาผนังในลักษณะภาพทอद्यาวเหยียดไปตลอดผนัง แม้ว่าอายุของภาพไม่ได้เก่าแก่เป็นร้อยปี อีกทั้งเนื้อหาของภาพก็เป็นเรื่องราวพุทธประวัติที่พบเห็นได้ทั่วไปในหลายวัด แต่ประเด็นที่กระตุ้นความสนใจแก่ผู้วิจัยในการพัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลให้แก่วัดแห่งนี้ คือ ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการเข้าถึงเพื่อรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนัง อันได้แก่ 1) ผนังอุโบสถที่มีระดับความสูงถึง 10 เมตร 33 เซนติเมตร ซึ่งไกลจากระดับสายตาของผู้ชมเป็นอย่างมาก 2) ภาพจิตรกรรมถูกบดบังจากสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบที่อยู่ภายในอุโบสถ ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ชมเกิดความบกพร่องในการรับรู้และเรียนรู้ ขาดความต่อเนื่องในการทำความเข้าใจพุทธประวัติ จนอาจท้อแท้และเบื่อหน่ายในที่สุด ในขณะที่เดียวกัน การสื่อสารความงามด้านทัศนศิลป์จากศิลปินผู้วาดภาพมายังผู้ชมก็ถูกลดทอนลงด้วย นอกจากนี้ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยยังพบว่าวัดอ้อมน้อยมีบทบาทสำคัญในการสร้างชุมชนคุณธรรมด้วยพลังบวร (บ้าน วัด โรงเรียน) (พระอธิการโสภณ ปิยะธมโม (กิ่งแก้ว) และคณะ, 2564) กล่าวคือ ภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อยเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญด้านพุทธศาสนาแก่โรงเรียนในชุมชน ได้แก่ โรงเรียนวัดอ้อมน้อย (มิตรครูราษฎร์รังสรรค์) และโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ ซึ่งทางโรงเรียนมักพานักเรียนมาศึกษาเรียนรู้พุทธประวัติและชมศิลปะไทย ผ่านภาพจิตรกรรมฝาผนังที่วัดอ้อมน้อยอยู่เป็นประจำ เมื่อมีบทเรียนเกี่ยวกับวิชาพุทธศาสนา ดังนั้น ข้อจำกัดที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นจะยิ่งลดทอนการรับรู้ให้ลดลงไปอีก สำหรับเยาวชนเหล่านี้ที่ยังมีพื้นฐานพุทธศาสนาเพียงน้อยนิดหรือไม่มีเลย เพื่อเป็นการสนับสนุนให้วัดอ้อมน้อยได้ขับเคลื่อนพลังบวร ซึ่งเป็นพลังสำคัญในสังคมที่จะสามารถนำมาเป็นกลไกในการเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ และสร้างชุมชนให้เข้มแข็งรองรับการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลของวัดอ้อมน้อย ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) นำเสนอเนื้อหาพุทธประวัติที่เป็นภาพมุมมองภายในอุโบสถให้เกิดมุมมองภาพที่สมบูรณ์ในระดับสายตาของจิตรกรรมฝาผนัง โดยปราศจากสิ่งบดบังภายในอุโบสถ อันจะนำไปสู่การส่งเสริมการเข้าถึงให้พุทธศาสนิกชนได้รับรู้และเรียนรู้พุทธประวัติได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงสื่อสารความงามด้านทัศนศิลป์จากศิลปินผู้วาดภาพมายังผู้ชมได้อย่างสมบูรณ์ งานวิจัยนี้จะช่วยกระตุ้นความรู้สึกรักหวงแหน และอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ รวมถึงเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์โดยเฉพาะเยาวชนที่เรียนอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงวัดอ้อมน้อยให้เกิดความเข้มแข็งในสถาบันทางศาสนา ปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมโดยใช้ชุมชน (วัด) เป็นฐาน ตอบโจทย์ตามแผนปฏิบัติการของกระทรวงวัฒนธรรม รวมถึงยกระดับวัดอ้อมน้อยสู่การเป็นชุมชนนวัตกรรม ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเชื่อมโยงกับทุนทางวัฒนธรรมของวัด ต่อเนื่องจากสร้างเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับบริหารจัดการของเก็บอัฐิ (วีรยุทธ สวัสดิ์กิจไพโรจน์ และคณะ, 2567) ที่ทีมผู้วิจัยเคยพัฒนาให้วัดอ้อมน้อยมาก่อนหน้านี้แล้ว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและสำรวจการรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในอุโบสถวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อพัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัยตามรายละเอียด ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยในรูปแบบของระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กล่าวคือ ในช่วงต้นของงานเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปประเด็นข้อจำกัดในการรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในพระอุโบสถวัดอ้อมน้อย ที่ทำให้ผู้ชมไม่ได้รับการถ่ายทอดเนื้อหาพุทธประวัติได้อย่างสมบูรณ์ และซึมซับความงามทางศิลปะในงานจิตรกรรมไทยได้อย่างเต็มที่ ซึ่งข้อสรุปที่ได้จะถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลหลักสำคัญในการพัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล และในช่วงท้ายของงานวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 10 ท่าน คัดเลือกแบบเจาะจงจากพระภิกษุวัดอ้อมน้อย นักพัฒนาสื่อดิจิทัล และพุทธศาสนิกชนที่มาทำบุญในวัดอ้อมน้อย ส่วนประชากรในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ พุทธศาสนิกชนในจังหวัดสมุทรสาครที่เคยมาทำบุญที่วัดอ้อมน้อย โดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำเร็จรูปของเครสซีและมอร์แกน โดยระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการประเมินความพึงพอใจจึงได้เท่ากับ 254 คน โดยคัดเลือกแบบบังเอิญจากผู้ที่เข้ามาทำบุญ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) จากหนังสือ ตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสืบค้นข้อมูลงานวิจัยจากอินเทอร์เน็ต ก่อนจะแยกแยะ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อกำหนดขอบเขตประเด็นสำคัญที่พึงมีในแบบสัมภาษณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เรียงลำดับความสำคัญก่อนหลังของเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์ จากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ที่ร่างขึ้นนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ปรับปรุงตามความเห็นและข้อเสนอแนะ แล้วแก้ไขข้อบกพร่องในร่างแบบสัมภาษณ์อีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

3.2 สื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลภายในอุโบสถวัดอ้อมน้อยในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย โดยข้อมูลที่สรุปได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพได้ถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลหลักที่สำคัญในการพัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล ซึ่งกระบวนการพัฒนาสื่อเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนเตรียมการผลิต โดยการวางแผนด้านเนื้อหา อุปกรณ์ในการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การออกแบบฉาก จากนั้น จึงเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต โดยการลงพื้นที่ถ่ายทำวิดีโอและภาพนิ่ง ส่วนขั้นตอนสุดท้าย คือ ขั้นตอนหลังการผลิตจะเป็นการตัดต่อลำดับภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใส่เสียงบรรยายภาพพุทธประวัติแต่ละภาพพร้อมด้วยข้อความบรรยาย เมื่อครบถ้วนทั้งสามขั้นตอนแล้ว สื่อดิจิทัลจะถูกนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินประสิทธิภาพด้านองค์ประกอบของสื่อ และด้านประโยชน์ในการนำสื่อไปใช้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขสื่อตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนจะนำสื่อที่ปรับปรุงแล้วนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งจนสมบูรณ์

3.3 การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีลักษณะของชุดคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended) และแบบปลายปิด (Close-Ended) โดยการสร้างแบบสอบถามนั้น ข้อคำถามทั้งหมดจะถูกจัดหมวดหมู่ประเด็นที่ต้องการเป็นประเด็นย่อย ๆ เรียงลำดับให้มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันจากคำถามที่ง่ายสู่คำถามที่ซับซ้อน ข้อคำถามในประเด็นที่สำคัญจะถูกจัดลำดับไว้ตอนต้นของแบบสอบถาม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตอบด้วยความตั้งใจไม่เบื่อหน่าย แบบสอบถามทั้งหมดถูกแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน มีจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check - List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับความพึงพอใจของพุทธศาสนิกชนที่มีต่อสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิดใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด

จากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบภาษา ตรวจสอบความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัย โดยหาค่าความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ซึ่งดัชนีนี้ควรมีค่าเข้าใกล้ 1 หากต่ำกว่า 0.50 ควรปรับปรุง (สุวิมล ติรภานันท์, 2550) จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ พร้อมทั้งนำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง จนดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.61 - 1.00 หลังจากที่ได้แบบสอบถามการวิจัยที่มีความสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจริง จำนวน 30 ชุด เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แล้วนำไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) พิจารณาความเหมาะสมและให้ความเห็นชอบก่อนนำแบบสอบถามนี้ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน สอดคล้องตามรูปแบบของระเบียบวิธีการวิจัยแบบแบบผสมผสานวิธี ดังนี้

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เกิดขึ้นในช่วงแรกและช่วงกลางของงานวิจัย สำหรับในช่วงแรกสามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ กล่าวคือ ระยะแรกเป็นการศึกษาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาพจิตรกรรมฝาผนังโดยทั่วไป ด้วยการค้นคว้าจากข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารทางวิชาการทั้งในรูปแบบหนังสือ ข่าว และงานวิจัย ทั้งที่อยู่ในรูปแบบของฉบับพิมพ์และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมุ่งเน้นเฉพาะเอกสารที่มีเนื้อหากล่าวถึงภาพจิตรกรรมฝาผนังของไทย นอกจากนี้ยังได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลงานจิตรกรรมฝาผนังของจริงในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในประเด็นเนื้อหาของภาพจิตรกรรมฝาผนัง ลักษณะทางกายภาพ และแนวทางการอนุรักษ์ ระยะต่อมาเป็นการศึกษาข้อมูลเฉพาะภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในพระอุโบสถวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร ด้วยการลงพื้นที่วัดเพื่อสำรวจภาพจิตรกรรมฝาผนังด้านเนื้อหา ประวัติความเป็นมา ลักษณะทางกายภาพ ข้อจำกัดในการรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนังจากการสังเกตด้วยตนเอง และจากการสอบถามเบื้องต้นจากพระสงฆ์และพุทธศาสนิกชน โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในช่วงนี้จะถูกนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือสำหรับการสัมภาษณ์ต่อไป สำหรับระยะสุดท้าย เป็นการใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 3 รูป/ท่าน โดยผู้วิจัยใช้การจดบันทึก การบันทึกเสียง การสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) และการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) หลังจากลงพื้นที่เก็บข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงกลับมาถอดเทปการสัมภาษณ์ เพื่อสรุปร่วมกับข้อมูลจากการสังเกตและจดบันทึก ทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และความเชื่อถือได้ของข้อมูลก่อนจะนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ต่อไป สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพอีกช่วงหนึ่งเป็นการเตรียมเนื้อหาบทบรรยายเรื่องราวพุทธประวัติให้สอดคล้องกับภาพจิตรกรรมแต่ละภาพ โดยยึดชื่อตอน (ชื่อภาพ) ที่เขียนอยู่ใต้ภาพจิตรกรรมของจริงเป็นสำคัญ เช่น ภาพตอนที่ 4 ชื่อว่า “ท่านายลักษณะ” มีคำอธิบายใต้ภาพว่า “4. ท่านายลักษณะ พระโพธิสัตว์ปาฏิหาริย์เหนือเศียรกาลเทวิลดาบส สุทโธทนะพุทธบิดาเห็นอัศจรรย์จึงพร้อมถวายบังคมสัทธาธรรมาชกุมาร” ผู้วิจัยได้นำข้อมูลต้นฉบับดังกล่าวมาสร้างบทบรรยายให้ภาพในสื่อ โดยการทบทวนวรรณกรรมแล้วนำมาขยายหรือสรุปความด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย แต่ยังคงความหมายเดิมไว้อย่าง

ครบถ้วน จากนั้นจึงส่งให้คณะสงฆ์วัดอ้อมน้อยทำการตรวจสอบเนื้อหาให้ถูกต้องสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้เป็นบทบรรยายในสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เกิดขึ้นในช่วงท้ายของงานวิจัย เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลที่สร้างขึ้น โดยเริ่มจากผู้วิจัยทำหน้าที่ส่งข้อความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนลงพื้นที่เพื่อนำสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลไปให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 254 คน ได้รับชมพร้อมแบบสอบถามความพึงพอใจให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมิน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดโครงการวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และให้เวลาแก่กลุ่มตัวอย่างในการทำแบบประเมิน เมื่อท่านใดทำแบบประเมินเสร็จแล้ว ทีมงานจะตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบ นอกจากนี้ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ อื่น ๆ จากกลุ่มตัวอย่างก็จะถูกนำไปพิจารณาเพื่อแก้ไขและปรับปรุงให้สื่อมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นไป

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาในเนื้อหาสาระ (Content Analysis) โดยนำข้อมูลดิบที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาจำแนกประเภทของข้อมูลตามความสัมพันธ์ วิเคราะห์เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แยกตามประเด็นตามเหตุผลเชิงตรรกะ จากนั้นจึงนำเสนอผลการศึกษาระบบพรรณนา ซึ่งผลลัพธ์นี้เป็นข้อมูลคุณภาพที่สะท้อนถึงข้อจำกัดในการรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อย วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดกับผู้ชมภาพ รวมถึงหาแนวทางในการแก้ปัญหา จากนั้นจึงนำกลับมาวิเคราะห์หาความเหมาะสมเกี่ยวกับขอบเขตในการพัฒนา เพื่อสรุปความเป็นไปได้ที่จะสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ภายใต้บริบทของวัดอ้อมน้อย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณนั้น หลังจากรวบรวมข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบในแบบประเมินอีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะนำคำตอบทั้งหมดไปบันทึก และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลลัพธ์จากการวิเคราะห์เป็นค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ถูกนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย 3 ข้อ ดังนี้

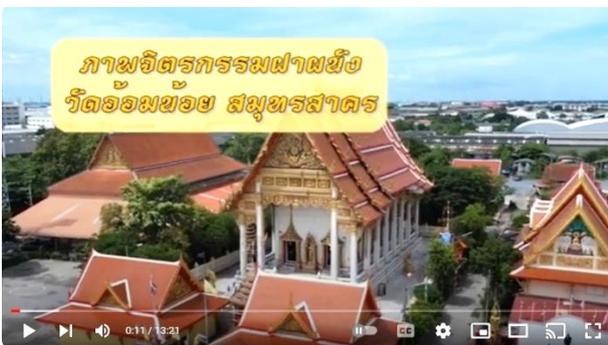
1. ผลการศึกษาและสำรวจการรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในอุโบสถวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เมื่อปีพุทธศักราช 2525 ภาพจิตรกรรมฝาผนังในอุโบสถของวัดแห่งนี้ถูกวาดโดย “หลวงตาเรือง” ถวายทอดเนื้อหาเกี่ยวกับพุทธประวัติของพระพุทธเจ้า การจัดองค์ประกอบของภาพให้เป็นภาพแบบเล่าเรื่องต่อเนื่องกันเป็นตอน ๆ โดยเลือกเขียนเฉพาะเหตุการณ์ตอนสำคัญในพุทธประวัติ มีหมายเลขกำกับแต่ละตอน เรียงลำดับตามช่วงเวลาและเหตุการณ์ภาพละหนึ่งตอน รวมทั้งสิ้น 32 ภาพตลอดแนวฝาผนังทั้ง 4 ด้าน กล่าวคือ ด้านหน้าพระประธานเป็นภาพขนาดใหญ่จำนวน 1 ภาพ ด้านหลังพระประธานเป็นภาพขนาดใหญ่จำนวน 1 ภาพ ผนังด้านซ้าย 15 ภาพ และผนังด้านขวา 15 ภาพ วัดความสูงจากพื้นอุโบสถถึงเพดานได้ 10 เมตร 33 เซนติเมตร หากเปรียบเทียบกับความสูงของผู้ชมที่ยืนอยู่ที่พื้นอุโบสถดังตัวอย่างภาพที่ 1 ซึ่งความสูงระดับนี้ทำให้ภาพจิตรกรรมอยู่ไกลจากระดับสายตา ผู้ชมเข้าไม่ถึงเนื้อหาคำอธิบายที่อยู่ใต้ภาพ จนอาจส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องในการรับรู้เพื่อทำความเข้าใจพุทธประวัติ รวมถึงการสื่อสารความงามด้านทัศนศิลป์จากศิลปินผู้วาดภาพมายังผู้ชมก็อาจไม่เต็มที่นัก เนื่องด้วยศิลปะในสาขาทัศนศิลป์อย่างภาพวาดนั้นต้องอาศัยการรับรู้ผ่านทางสายตาโดยการมองเห็นเป็นสำคัญ ในขณะที่แว่นส่องและองค์ประกอบที่อยู่ภายในอุโบสถ ไม่ว่าจะเป็นแสงสว่าง หรือสายสัญญาณที่อยู่เหนือศีรษะ ต่างมีส่วนในการบดบังความงามของภาพจิตรกรรมด้วยเช่นกัน กระนั้นก็ดี เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดแห่งนี้ยังอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์ มีเพียง

บางภาพที่สี่เริ่มหลุดลอกบ้างตามกาลเวลา ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณค่าและความงามของศิลปะและวัฒนธรรม ให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก ควรมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาบันทึกภาพเหล่านี้ไว้ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล เพื่อเป็นภาพต้นฉบับสำหรับการบูรณะซ่อมแซมต่อไปในอนาคต

2. สื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลที่พัฒนาเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วอยู่ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย ที่เล่าเรื่องราวในรูปภาพเคลื่อนไหว ประกอบเสียงบรรยาย มีชื่อเรื่องว่า “ภาพจิตรกรรมฝาผนังวัดอ้อมน้อย สมุทรสาคร” โดยนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานรวมกัน ประกอบด้วยข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) มีความยาวทั้งสิ้น 13 นาที 22 วินาที ถูกเก็บและเผยแพร่อยู่บนเว็บไซต์ยูทูป <https://youtu.be/mzBvzjITym8> รองรับการใช้งานเข้าถึงจากทุกแพลตฟอร์ม ทั้งระบบปฏิบัติการแอนดรอย (Android) และไอโอเอส (iOS) ทั้งนี้ ตัวอย่างบางฉากในสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล ได้แสดงไว้ภาพที่ 2 และภาพที่ 3 โดยมีขั้นตอนการพัฒนาตามลำดับ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ภาพพาโนรามา (Panorama) ภายในพระอุโบสถวัดอ้อมน้อย



ภาพที่ 2 ฉากแสดงชื่อเรื่องของสื่อ



ภาพที่ 3 ฉากภาพพุทธประวัติตอนที่ 4

2.1 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre - Production) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งก่อนถึงขั้นตอนการผลิตสื่อ โดยนำข้อสรุปจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพมาเป็นพื้นฐานในการวางแผนผลิตสื่อ ไม่ว่าจะ

เป็นการกำหนดหรือวางเค้าโครงเรื่อง การเขียนบท การพิจารณาสภาพอากาศเพื่อเลือกวันถ่ายทำ การประสานงานระหว่างผู้วิจัย ทีมงานถ่ายทำ และวัดอ้อมน้อย การเตรียมสถานที่ การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ถ่ายทำ อุปกรณ์การบันทึกเสียง รวมไปถึงการเดินทางในวันถ่ายทำจริง ทั้งนี้ เค้าโครงเรื่องของสื่อเริ่มจากการนำเสนอภาพมุมสูงจากภายนอกอุโบสถ นำเข้าสู่ภายในอุโบสถ แล้วค่อย ๆ นำเสนอภาพจิตรกรรมฝาผนังพุทธประวัติแต่ละตอนเรียงตามหมายเลขลำดับภาพ จนครบทั้ง 32 ภาพ จากนั้นตัดกลับไปนำเสนอภาพมุมสูงภายนอกอุโบสถอีกครั้งหนึ่งก่อนจบการนำเสนอ ซึ่งจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงแรกพบว่า พระอุโบสถมีความสูงจากพื้น 10 เมตร 33 เซนติเมตร ซึ่งหากใช้อุปกรณ์ทั่วไปในการถ่ายทำ เช่น กล้องดิจิทัล ด้วยการยืนถ่ายทำจากพื้นอุโบสถแล้วใช้การเลนส์กล้องขยายปรับภาพ (Zoom) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นก็ต้องใช้กล้องที่มีความละเอียดสูงมาก อีกทั้งภาพที่ถ่ายมาได้ก็ยังมีคุณภาพที่ต่ำของสัดส่วนภาพอยู่ เนื่องจากไม่ได้เป็นการถ่ายภาพในระดับสายตา หากจะแก้ปัญหานี้โดยการใช้นั่งร้านเพิ่มความสูงจากพื้นก็จะกลายเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยต่อตัวบุคคล และทรัพย์สินของวัดที่อาจเกิดความเสียหายได้ ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงเห็นควรนำโดรน (Drone) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการถ่ายภาพทางอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicles: UAV) ที่ใช้การควบคุมระยะไกลผ่านรีโมทคอนโทรลมาเป็นอุปกรณ์ในการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงในการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี

2.2 ขั้นลงมือผลิต (Production) เป็นขั้นตอนการลงพื้นที่วัดอ้อมน้อย เพื่อดำเนินการถ่ายทำตามที่ได้เขียนบทไว้ในขั้นตอนเตรียมการผลิต โดยใช้โดรนเป็นอุปกรณ์หลักในการถ่ายทำ ดังตัวอย่างภาพที่ 4 เป็นจังหวะที่โดรนเครื่องสีขาวกำลังบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวของภาพพุทธประวัติตอนที่ 8 ก่อนจะถ่ายทอดภาพมาแสดงผลยังหน้าจอเครื่องควบคุมโดรนระยะไกลดังภาพที่ 5 ทั้งนี้ อาจต้องมีการถ่ายทำแก้ไขหลายรอบจนกว่าจะได้ภาพเป็นที่พอใจ นอกจากนี้ยังมีการใช้กล้องดิจิทัลตัวอื่นในการเก็บภาพนิ่ง/เสียงบรรยากาศทั่วไป ภาพเฉพาะมุมเพิ่มเติม เพื่อไว้ใช้ในการขยายความให้ผู้ชมได้เห็นและเข้าใจรายละเอียดมากยิ่งขึ้น



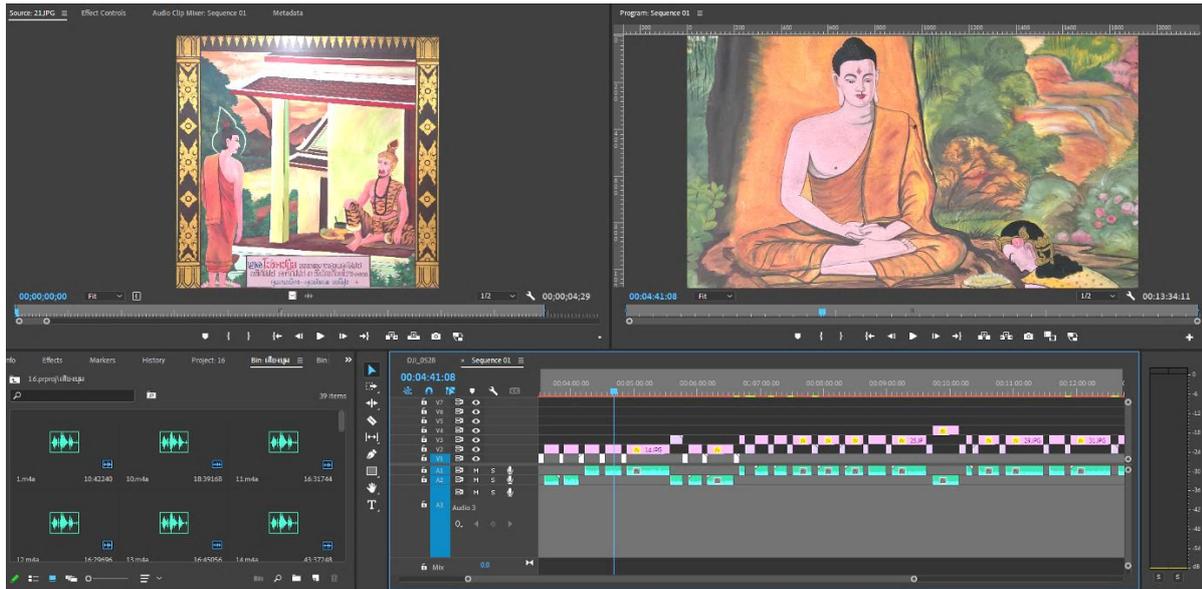
ภาพที่ 4 โดรนกำลังบันทึกภาพพุทธประวัติตอนที่ 8



ภาพที่ 5 เครื่องควบคุมโดรนระยะไกล

2.3 ขั้นหลังการผลิต (Post - Production) เป็นการตัดต่อลำดับภาพด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro 2019 โดยการนำไฟล์ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวหลักจากโดรนมาเรียงลำดับภาพ และตัดต่อตามทีวางแผนไว้ในขั้นตอนเตรียมการผลิต จากนั้นใส่เสียงดนตรีประกอบเพิ่มบรรยากาศในการรับชม โดยเลือกจากดนตรีไทยที่มักได้ยินตามงานมงคล พร้อมทั้งใส่เสียงบรรยายให้สอดคล้องกับภาพ เพื่อเพิ่มการสื่อความหมายของภาพ เน้นเสียง

อ่านที่ถูกต้องชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งชื่อบุคคลตามพุทธประวัติและคำราชาศัพท์ พร้อมทั้งการแก้ไข ปรับแต่งภาพ ให้มีความเหมาะสมและสวยงาม ดังภาพที่ 6 ทั้งนี้ เสียงบรรยายภาพจิตรกรรมฝาผนังแต่ละภาพ เป็นเนื้อหาเรื่องราว พุทธประวัติที่ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยยึดชื่อตอน (ชื่อภาพ) ที่เขียนอยู่ที่ภาพจิตรกรรมของจริงดังตัวอย่างภาพที่ 4 เป็นต้นฉบับ ก่อนทบทวนวรรณกรรมแล้วนำมาขยายหรือสรุปความด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย แต่ยังคงความหมายเดิมไว้อย่างครบถ้วน จากนั้นจึงจัดเสวนากลุ่มคณะสงฆ์วัดอ้อมน้อยตรวจสอบเนื้อหาให้ถูกต้อง สมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้เป็นเสียงบรรยายในสื่อภาพพุทธประวัติทั้งหมด



ภาพที่ 6 การตัดต่อภาพและเสียง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการรับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 254 ราย เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากแบบสอบถามด้านการรับชมจำนวน 10 ข้อ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้จำนวน 6 ข้อ รวมทั้งสิ้น 16 ข้อคำถาม สำหรับด้านองค์ประกอบของสื่อ ผู้รับชมมีความมีความพึงพอใจสูงสุดจากการที่สื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลเป็นการนำเสนอพุทธประวัติในรูปแบบที่แปลกใหม่ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนประเด็นที่ได้ผลการประเมินน้อยที่สุดคือ การดำเนินเรื่องนำเสนอใจชวนให้ติดตาม สำหรับผลการประเมินด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ผู้รับชมมีความพึงพอใจสูงสุดที่สื่อช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อย ด้วยค่าเฉลี่ย 4.75 ส่วนส่วนประเด็นที่ได้ผลการประเมินน้อยที่สุดคือ สื่อเป็นเครื่องมือที่ทำให้การศึกษาพุทธประวัติด้วยตนเองเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น ด้วยค่าเฉลี่ย 4.35 เมื่อเปรียบเทียบการประเมินโดยรวมทั้ง 2 ด้าน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจด้านประโยชน์และการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านองค์ประกอบของสื่อไม่มากนัก โดยสรุปแล้ว ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.59 ซึ่งถือเป็นความพึงพอใจในระดับมาก

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการประเมิน
ด้านองค์ประกอบของสื่อ			
1. เนื้อหามีการลำดับเหตุการณ์ถูกต้อง	4.50	0.52	มากที่สุด
2. ความยาวของสื่อมีความเหมาะสม	4.48	0.55	มาก
3. การปรับระยะใกล้/ไกลของภาพ	4.46	0.52	มาก
4. ภาพมีขนาดพอเหมาะกับหน้าจอ	4.50	0.54	มากที่สุด
5. การแสดงผลภาพมีความชัดเจน	4.41	0.66	มาก
6. เสียงบรรยายมีความชัดเจน	4.31	0.76	มาก
7. ภาพกับเสียงบรรยายมีความสอดคล้องกัน	4.45	0.61	มาก
8. ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	4.30	0.75	มาก
9. การดำเนินเรื่องน่าสนใจชวนให้ติดตาม	4.17	0.65	มาก
10. เป็นการนำเสนอพุทธประวัติในรูปแบบที่แปลกใหม่	4.57	0.51	มากที่สุด
ภาพรวมด้านองค์ประกอบของสื่อ	4.41	0.61	มาก
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้			
1. เป็นเครื่องมือทำให้การศึกษาพุทธประวัติด้วยตนเองง่ายขึ้น	4.35	0.75	มาก
2. ช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อย	4.75	0.43	มากที่สุด
3. มีประโยชน์ต่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของวัดอ้อมน้อย	4.56	0.54	มากที่สุด
4. แสดงให้เห็นถึงการปรับตัวตามเทคโนโลยีของวัดอ้อมน้อย	4.52	0.51	มากที่สุด
5. มีประโยชน์ต่อการเผยแพร่สู่สังคม	4.50	0.51	มากที่สุด
6. สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่คนรุ่นหลังได้	4.47	0.61	มาก
ภาพรวมด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.52	0.56	มากที่สุด
ภาพรวมทั้งหมด	4.46	0.59	มาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาและสำรวจการรับชมภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในอุโบสถวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ประเด็นด้านเนื้อหาของภาพเป็นการนำเสนอพุทธประวัติของพระพุทธเจ้าตั้งแต่ประสูติ ตรัสรู้ และปรินิพพาน เหมือนกับจิตรกรรมฝาผนังของวัดอื่น ๆ ที่นิยมทำกัน ส่วนประเด็นข้อจำกัดในการเข้าถึงและรับชมภาพจิตรกรรมของวัดอ้อมน้อยมีสาเหตุหลักอยู่ 2 ประการ คือ ผนังอุโบสถที่มีระดับความสูงถึง 10 เมตร 33 เซนติเมตร และทัศนียภาพที่มีสิ่งบดบังภายในอุโบสถ ซึ่งสาเหตุทั้งสองประการนี้ส่งผลต่อการรับรู้เนื้อหาเรื่องราวพุทธประวัติ และความงามเชิงทัศนศิลป์ ทั้งนี้ ข้อจำกัดดังกล่าวอาจไม่ได้เกิดขึ้นกับสถานที่ทุกแห่งที่มีภาพจิตรกรรมฝาผนัง แต่ก็มีบางแห่ง เช่น วัดเกาะสุทธาราม จังหวัดเพชรบุรี (ชัยศ วนิชวัฒนานูวัต, 2560) ที่อุโบสถมีความสูง 5 เมตร 20 เซนติเมตร ซึ่งต่อมาก็ได้มีการสร้างภาพจำลองเสมือนจริงของจิตรกรรมฝาผนังด้วยนิทรรศการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดการรับรู้ที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ผลการศึกษาของผู้วิจัยยังพบว่า ภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อยเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญด้านพุทธศาสนาแก่โรงเรียนบริเวณโดยรอบวัด ได้แก่ โรงเรียนวัดอ้อมน้อย (มิตรครูราษฎร์รังสรรค์) ที่เปิดสอนในระดับอนุบาลและประถมศึกษา และโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษา โดยทางโรงเรียนมักพานักเรียนมาเยี่ยมชมภาพจิตรกรรมฝาผนังที่วัดอ้อมน้อยอยู่เป็นประจำ เมื่อมีบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาหรือพุทธประวัติ ดังนั้น ข้อจำกัดข้างต้นจะยิ่งลดทอนการรับรู้ให้ลดลงไปอีกสำหรับเยาวชนเหล่านี้ ที่ยังมีพื้นฐานพุทธศาสนาเพียงน้อยหรือไม่มีเลย ด้วยเหตุนี้ การสร้างสรรค์สื่อ

ภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลจึงเป็นวิธีการหนึ่ง ที่จะส่งเสริมการเข้าถึงพุทธศาสนาของเยาวชนและประชาชนทั่วไปพร้อม ๆ กับกระตุ้นความตระหนักในหน้าที่อันพึงมีต่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมในยุคสมัยของตนเองสุดท้ายแล้ว งานวิจัยนี้ยังเป็นงานต่อเนื่องที่สอดคล้องกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับบริหารจัดการช่องเก็บอัฐิของวัดอ้อมน้อย (วิริยยุทธ สวัสดิ์กิจไพโรจน์ และคณะ, 2567) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ตอบโจทย์การยกระดับสังคมอย่างวัดอ้อมน้อยให้ได้มีก้าวแรกสู่การเป็นชุมชนนวัตกรรมอีกด้วย

2. การพัฒนาสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล ได้ผลลัพธ์อยู่ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียที่ถ่ายทอดภาพมุมสูงภายในอุโบสถ ซึ่งผู้ชมไม่สามารถเข้าถึงและมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วยตาเปล่า ดังนั้น เพื่อให้ภาพในสื่อเป็นการนำเสนอมุมมองในระดับสายตา จึงต้องใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับเป็นอุปกรณ์หลักในการถ่ายทำภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เช่นเดียวกับการใช้อากาศยานไร้คนขับถ่ายภาพ เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลแบบจำลอง 3 มิติ ในงานสถาปัตยกรรมของอาคารเรียนในระดับความสูง 40 - 50 เมตรจากพื้นดิน (อลงกรณ์ ถนิมกาญจน์ และคณะ, 2563) นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคนิคของการถ่ายภาพมุมสูงด้วยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ เพื่อสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลยด้วยมุมมอง 360 องศา ในระดับความสูงระหว่าง 8-49 เมตรจากพื้นดิน (เกรียงศักดิ์ โยธาภักดี และกฤษณะ ศรีบุตรตา, 2564) จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้กับการถ่ายภาพมุมสูง ซึ่งการถ่ายภาพภาคพื้นดินเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ หากต้องการให้ผลลัพธ์ของงานออกมาสมบูรณ์แบบ ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยการใช้การสำรวจด้วยภาพถ่ายภาคพื้นดิน ร่วมกับเทคนิคโครงสร้างจากการเคลื่อนที่ในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมวัดไทยสมัยอยุธยา: กรณีศึกษาวัดปราสาท (พงศวีชเรส ทองอินทร์ และคณะ, 2565) ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในตอนท้ายว่า ควรอย่างยิ่งที่จะมีการเพิ่มมุมในการถ่ายภาพในมุมที่สูงขึ้นผ่านการใช้อากาศยานไร้คนขับ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากภาคพื้นดิน อันจะทำให้ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งน้อยลง และได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องมากขึ้น

3. จากผลศึกษาความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้รับชมสื่อให้ความสำคัญด้านประโยชน์ของสื่อและการนำสื่อไปใช้มากกว่าด้านองค์ประกอบของสื่อ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาพุทธประวัติ ภาพ ข้อความ เสียง เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับชมพึงพอใจมากที่สุดที่สื่อช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อย เพราะสื่อช่วยกำจัดข้อจำกัดในการมองเห็นทั้ง 2 ประการ ทั้งประเด็นความสูงของภาพจิตรกรรมฝาผนัง และสิ่งบดบังภายในอุโบสถ ทำให้ผู้รับชมสามารถมองเห็นภาพได้อย่างชัดเจนในระดับสายตา และรับรู้เนื้อหาพุทธประวัติไปพร้อม ๆ กับความงามเชิงทัศนศิลป์ได้อย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ประเด็นที่ผู้รับชมให้คะแนนความพึงพอใจรองลงมา คือ สื่อเป็นการนำเสนอพุทธประวัติในรูปแบบที่แปลกใหม่นับว่ามีประโยชน์ต่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของวัดอ้อมน้อย และยังแสดงให้เห็นถึงการปรับตัวตามเทคโนโลยีของวัดอ้อมน้อยอีกด้วย ในทางตรงกันข้าม ประเด็นที่ผู้รับชมพึงพอใจน้อยที่สุด คือ การดำเนินเรื่องที่ไม่ชวนให้ติดตาม เสียงดนตรีประกอบและเสียงบรรยายที่อาจยังไม่ชัดเจนนัก อีกทั้งยังมองว่าสื่อไม่ได้ทำให้การศึกษาพุทธประวัติด้วยตนเองเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น เมื่อวิเคราะห์แล้วประเด็นที่ผู้รับชมมีความพึงพอใจน้อยเหล่านี้ล้วนมีความเชื่อมโยงกัน กล่าวคือ เรื่องราวใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาเป็นเรื่องที่ไม่น่าตื่นตัวชวนให้ติดตามเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ด้วยเนื้อหาที่ยากอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่าย (พระสุริยา ไชยประเสริฐ และคณะ, 2566) แม้ในรูปแบบสื่อดิจิทัลก็ไม่ว่าอาจทำดนตรีประกอบหรือเสียงบรรยายให้เข้าใจได้มากนัก เนื่องจากเนื้อหาของสื่อเป็นเรื่องราวพุทธประวัติ ซึ่งควรนำเสนอออกมาด้วยความเคารพและสำรวม ดังนั้น มูลเหตุหนึ่งที่สื่อไม่อาจทำให้ผู้รับชมรู้สึกว่าเข้าใจพุทธประวัติได้ง่ายขึ้น อาจมาจากความสนใจของของผู้รับชมเอง หรืออาจกล่าวได้ว่า สื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลถูกสร้างขึ้นมา เพื่อช่วยในการเข้าถึงและการอนุรักษ์ แต่ไม่ได้มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ด้านความเข้าใจเนื้อหาภายหลังจากการรับชม ต่างจากการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาไทยที่เพิ่มขึ้น จากการพัฒนาาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงจิตรกรรมฝาผนังบนเกาะรัตนโกสินทร์ (พิจิตรา จอมศรี, 2560)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่า ผนังอุโบสถของวัดอ้อมน้อยมีความสูงเกินกว่าระดับสายตา และทัศนียภาพที่มีสิ่งบดบังภายในอุโบสถ เป็นข้อจำกัดในการเข้าถึงเนื้อหาและความงามของภาพจิตรกรรมฝาผนัง ทั้งนี้ เพื่อให้วัดอ้อมน้อยได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง ควรมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบันทึกภาพเหล่านี้เก็บไว้เพื่อการอนุรักษ์ ทั้งนี้ ภาพดังกล่าวสามารถนำมาเป็นภาพต้นฉบับในการบูรณะซ่อมแซมภาพจริงได้ในอนาคต รวมถึงใช้เป็นองค์ประกอบในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อเพิ่มโอกาสการรับรู้ให้ดียิ่งขึ้น โดยสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลที่ถูกพัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ อยู่ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย มีความยาวทั้งสิ้น 13 นาที 22 วินาที โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเริ่มตั้งแต่ขั้นวางแผนเตรียมการผลิต ขั้นลงมือผลิตโดยใช้โดรนเป็นอุปกรณ์หลักในการถ่ายทำ และขั้นหลังการผลิตซึ่งเป็นการนำภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง มาตัดต่อรวมกันให้ผลลัพธ์ที่สมบูรณ์ สำหรับการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัล มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผู้รับชมสื่อพึงพอใจในด้านประโยชน์ของสื่อและการนำสื่อไปใช้มากกว่าด้านองค์ประกอบของสื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับชมพึงพอใจมากที่สุดที่สื่อช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อย ส่วนประเด็นที่ได้รับผลการประเมินน้อยที่สุดคือ การดำเนินเรื่องที่ไม่ชวนให้ติดตาม รวมถึงเสียงดนตรีประกอบและเสียงบรรยายที่อาจยังไม่ชัดเจนนัก โดยสรุปแล้ว ผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้ช่วยส่งเสริมการเข้าถึงจิตรกรรมฝาผนังของวัดอ้อมน้อย รวมถึงช่วยอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมตามวิถีของเทคโนโลยีและของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถนำแนวทางการแก้ปัญหาของงานวิจัยนี้ ไปปรับใช้กับสถานที่อื่น ๆ ที่ข้อจำกัดทางกายภาพด้านความสูงและทัศนียภาพได้ สำหรับข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้คือ สื่อภาพจิตรกรรมฝาผนังดิจิทัลควรได้รับการพัฒนาต่อเพื่อเป็นสื่อที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยหากดูจากผลการประเมินของผู้รับชมพบว่า สื่อควรได้รับการปรับปรุงด้านเสียงบรรยายให้ชัดเจน มีเสียงสูงเสียงต่ำคล้ายกับการเล่านิทาน รวมถึงมีเสียงดนตรีประกอบที่ดึงดูดความสนใจให้มากกว่านี้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ร่วมกับโครงการวิจัยมูลฐาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ สัญญาเลขที่ FRB6740/2567 รหัสโครงการ 192966 โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่ออนุรักษ์ภาพจิตรกรรมฝาผนังบนฐานทุนทางวัฒนธรรมวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2567

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ โยธาภักดี และกฤษณะ ศรีบุตตรา. (2564). สื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลย ด้วยมุมมอง 360 องศา ผ่านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), 15(26), 1-13.
- ชัยยศ วณิชวัฒนาวุฒิ. (2560). นวัตกรรม แนวความคิด และวิธีการ การจำลองภาพเสมือนจริงที่มีมุมมองภาพที่สมบูรณ์ของจิตรกรรมฝาผนังในอุโบสถวัดเกาะแก้วสุทธาราม จังหวัดเพชรบุรี. วารสารศิลปกรรมบูรพา, 20(2), 31-60.
- ไชยพล กลิ่นจันทร์. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำเสนอแอนิเมชันภาพวาดจิตรกรรมฝาผนัง เรื่องทศชาติและพระศรีอารียะในโบราณสถานเชิงอนุรักษ์ในรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อสืบทอดประเพณีวัฒนธรรมพื้นถิ่นในตำบลเขาสมอคอน อ.ท่าม่วง จ.ลพบุรี. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(2), 37-46.

- ชนพล จุลกะเศียน. (2565). แอนิเมชันจากจิตรกรรมฝาผนังพระอุโบสถวัดสุวรรณารามราชวรวิหาร. วารสารวิจัยศิลปะ, 13(1), 50-80.
- พงศ์วิษเรศ ทองอินทร์ และคณะ. (2565). การใช้การสำรวจด้วยภาพถ่ายภาคพื้นดิน ร่วมกับเทคนิคโครงสร้างจากการเคลื่อนที่ในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมวัดไทยสมัยอยุธยา: กรณีศึกษาวัดปราสาท. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา, 33(2), 91-102.
- พระสุริยา ไชยประเสริฐ และคณะ. (2566). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับโมโครเลิร์นนิ่งเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนธรรมศึกษาชั้นตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มจร, 11(2), 71-86.
- พระอธิการโสภณ ปิยธมโม (กิ่งแก้ว) และคณะ. (2564). พลังบวร : พลังหลักของชุมชนคุณธรรม. วารสารปัญญาปณิธาน, 6(1), 69-80.
- พิจิตรา จอมศรี. (2560). การเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านจิตรกรรมฝาผนังบนเกาะรัตนโกสินทร์ด้วยระบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง. Veridian E-Journal, Silpakorn University, 10(1), 1028-1041.
- วีรยุทธ สวัสดิ์กิจไพโรจน์ และคณะ. (2567). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับบริหารจัดการห้องเก็บอัฐิของวัดอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 8(4), 197-209.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567). รายละเอียดแผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของกระทรวงวัฒนธรรม. เรียกใช้เมื่อ 20 มีนาคม 2567 จาก https://emenscr.nesdc.go.th/planlevel3/view_five_year.html?id=6421d3634fc7035c328ff98d
- สุวิมล ทิรกานันท์. (2550). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อลงกรณ์ ถนิมกาญจน์ และคณะ. (2563). การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับ เพื่อการจัดทำฐานข้อมูลแบบจำลอง 3 มิติ ในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษา อาคาร 3 และอาคาร 22 กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา. วารสารวิชาการพลังงานและสิ่งแวดล้อมอาคาร, 3(1), 53-62.